

2020年5月25日

報道関係者各位

一般社団法人インダストリアル・バリューチェーン・イニシアティブ (IVI)

IVI つながるものづくりアワード 2020 決定！ 『実証から実装へ』ものづくりの現場で実装できる成果

インダストリアル・バリューチェーン・イニシアティブ(理事長 西岡 靖之 工学博士、以下 IVI) は、2020年5月14日のスタートアップセミナーで **IVI つながるものづくりアワード 2020** の審査結果を発表しました。2019年度に活動した18の業務シナリオWGの中から「**人・モノの実績可視化／分析と最適化-II (次世代 IE の追求)**：マツダ株式会社」の受賞が決定しました。2019年度は、2015年のIVI発足以来より100を超える業務シナリオが完成した節目となる年であるとともに、その内容も次の3つの形態「PoC型」、「堅実実装型」、「CIOF」(製造業のデータ流通のためのフレームワーク、Connected Industries Open Framework) に分類されて進めてきたことが説明されました。

先進的な手法や技術にトライする実証実験の場を持つ“**PoC型**”は、従来の業務シナリオと同等にTO-BEシナリオに対する実現可能性の評価を、高度でなくてもよいが実際的で安価に実装できるツールを試す“**堅実実装型**”は、いかに簡単に、いかに低コストでできたかという実装までのプロセスを重視した取り組みを、そして、CIOFにより企業を超えたデータ流通をプラグインで実装ができるか試す“**CIOF連携**”では、これまではできなかった業務プロセス、ビジネスモデルを実現していくための取り組みをしてきました。

<IVI つながるものづくりアワード 2020 選考結果>

【最優秀賞】5C03

「人・モノの実績可視化／分析と最適化-II (次世代 IE の追求)」

実施企業：マツダ 他

受賞理由：フォークリフトが動き回る現場での改善事例ですが、人とモノの動きの定量化(自動収集)と“IE手法を活用したロス分析”を融合し、属人化した作業から編成効率最大化に向けた標準化作業の設計と定量化された動きをパターン化し、ロスのルール定義化&可視化で成果をあげています。今後は、フォークリフトにとどまらず、生産現場での人とロボットとの強調にも発展可能な成果です。

【優秀賞】5A03 : PoC 型

「素材製造ラインにおける品質向上／シリンダヘッド（鋳造）編」

実施企業：三菱電機 他

受賞理由：自動車エンジン、シリンダヘッド鋳造工場での品質向上をテーマとし、現場の技量や経験に頼っていたものを、新たなセンシング、分析の活用により、溶湯成分に着目して因果関係を調査し知見者が思いもよらなかった特定成分の含有量の偏りが品質影響因子であることを検証、また製品冷却用のプレート個体差が製造物の良否に偏りを生むことを分析により確認することができています。科学的分析には「定量化」が必要なことを改めて明らかにした、素晴らしい事例でした。

【優秀賞】5E02 : CIOF 型

「セキュアデータ流通サービス：エッジ AI 実装で生産現場の知性化」

実施企業：東芝 他

受賞理由：IoT/M2M、センサーやエッジコンピュータの高機能化、AI の実用化が進んでいる中で、製造工程が数秒から 1 秒以下プロセスを対象とした工程にて、エッジコンピュータで収集したディープなデータを基に、インプロセス管理としての機会による良否判定の仕組みづくりや、工作機械センサーデータ国際標準化活動、更には CIOF データ流通、ゆるやかにつながる環境整備を目指し活動されました。単にモデルを作るだけでなく、現場で動くものを作り、更にロットごとの傾向分析や、予兆の発見にもつなげていきました。

【優秀賞】5B02 : 堅実実装型

「設備機の保守に関する情報を、見える化する」

実施企業：CKD 他

受賞理由：生産現場のドカ停回避を考えた時、主要装置でない周辺の設備は、異常が発生しても人力による代用や応急処置でしのげることが多いため、日々のメンテナンスの関心事になっていないことに着目し、取組んだテーマです。今回は工作機械内のサーボアンプのファン故障を取り上げて、シンプルでお手軽なセンサーを試しながら、オフラインでの検証も合わせて活動されました。地味なテーマですが、身近で素人さんにも理解しやすい活動でした。

【敢闘賞】5C06 : PoC 型

「設計・製造間の連携効率化」

実施企業：ニコン 他

受賞理由：7 名中 5 名が IVI 加入 2 年目以下のメンバーで構成された、新規のワーキンググループです。試作部門における見積業務のスピードアップや納期・金額の正確性向上を課題に取組んだテーマで、TO-BE で描いたシステムに現場の知見も加えながら、3D モデルからの加工時間（加工金額）算出、最適納期の算出を可能としています。一年間の活動目標

(CAN-BE) とし取組まれましたが、将来像 (TO-BE) では、CIOF 活用も視野に入れながら取組まれると大きな成果が見込まれます。

【総評】 2019 年度 IVI ビジネス連携委員長 水野博之 (CKD)

2019 年度の業務シナリオワーキンググループ活動を振り返ってみると、採取したデータの有効活用の腕前が試されたような一年だったと思います。困りごとを切り口として、現場にマッチさせたコンポーネントの選定から、データの収集、分析に至るまで、シナリオで描いた、TO-BE の世界を、見事に実現していったものばかりでした。IVI 全体として、今までの勉強モードから脱却し、PoC から堅実実装へ、実証実験から本稼働へ変化し、皆さんがパワーアップできた一年となりました。

■インダストリアル・バリューチェーン・イニシアティブ (IVI) とは

IoT 時代におけるものづくりと IT の融合によって可能となる“つながる”ものづくりを、“ゆるやかな標準”というコンセプトをもとに実現することを目的として 2015 年 6 月 18 日に設立された製造業を中心としたフォーラムです。IHI、オムロン、川崎重工業、神戸製鋼所、今野製作所、CKD、ジェイテクト、東芝、トヨタ自動車、ニコン、日本電気、パナソニック、日立、ブラザー工業、武州工業、富士通、マツダ、三菱電機、安川電機など国内外で 240 社/16 団体、739 名が参加しています。

(正会員：大企業 81 社、中小企業 75 社、サポート会員：大企業 29 社、中小企業 48 社、実装会員：大企業 1 社、中小企業 6 社、賛助会員：16 団体、2020 年 4 月 22 日現在)

<本件に関するお問い合わせ先>

〒103-8548 東京都中央区日本橋小網町 14-1

モノづくり日本会議内

TEL：03-5644-7140

FAX：03-5644-7209

電子メール：office@iv-i.org

インダストリアル・バリューチェーン・イニシアティブ 事務局 (担当：菅野貴史)

ホームページ：<http://iv-i.org/>

<報道機関からのお問い合わせ先>

IVI 事務局 担当：菅野貴史

電子メール：office@iv-i.org